



BEST AVAILABLE COPY

(12) **Gebrauchsmuster**

U1

- (11) Rollennummer G 83 13 742.4
(51) Hauptklasse B41F 31/34
(22) Anmeldetag 09.05.83
(47) Eintragungstag 28.12.89
(43) Bekanntmachung
im Patentblatt 08.02.90
(30) Priorität 02.06.82 DD WPB41F/240386
(54) Bezeichnung des Gegenstandes
Vorrichtung zum Verstellen von Farb- oder
Feuchtmittel-Auftragwalzen
(71) Name und Wohnsitz des Inhabers
VEB Kombinat Polygraph "Werner Lamberz" Leipzig,
DDR 7050 Leipzig, DD

Titel der Erfindung

Vorrichtung zum Verstellen von Farb- oder Feuchtmittel-Auftragwalzen

Anwendungsgebiet der Erfindung

Die Erfindung bezieht sich auf eine Vorrichtung zum Verstellen von Farb- oder Feuchtmittel-Auftragwalzen, wie sie insbesondere bei Offsetdruckmaschinen benutzt werden. Ihre Anwendung ist jedoch nicht auf Farb- oder Feuchtwalzen von Offsetdruckmaschinen beschränkt, sondern die erfindungsgemäße Lösung kann überall dort angewandt werden, wo im Druckmaschinenbau drei miteinander in Verbindung bringbare Walzen schrittweise an- bzw. abgestellt werden sollen.

Charakteristik der bekannten technischen Lösungen

Bei bekannten gattungsgemäßigen Vorrichtungen erfolgt die Abschaltung, beispielsweise des Feuchtwerkes, nur dadurch, daß die Feuchtauftragwalze außer Eingriff zum Plattenzyylinder gebracht wird, aber mit der Zuführwalze verbunden bleibt. Dadurch ergibt sich der Nachteil, daß auf der Feuchtauftragwalze haftende, vom Plattenzyylinder zurückübertragene Farbreste bis ins Feuchtwasser gelangen, so daß dadurch eine teilweise Farbenetzung der Wassergeberwalze erfolgt, so daß der Feuchtmittelfilm auf der Wassergeberwalze negativ beeinträchtigt wird. Außerdem ergibt sich bei diesen Vorrichtungen der Nachteil, daß es beim Abstellen der Feuchtwalze zu Abplattungen an den gummiüberzogenen Feuchtauftragwalzen kommen

29.11.89

- 2 -

kann, so daß man dazu übergegangen ist, die Walzen voneinander zu trennen. In diesem Zusammenhang wurde die DE - OS 26 49 003 bekannt, die eine Feuchteinrichtung für Druckmaschinen, insbesondere Offsetdruckmaschinen enthält, deren besonderer Vorteil darin besteht, daß mittels eines Stellelementenpaars zwei Walzengruppen an- und abgestellt werden können. Dabei ist eine feinfühlige Einstellung der Walzen und durch besondere Anordnung ein gutes Anlaufverhalten der Feuchtmittelgebung möglich. Nachteilig hat sich herausgestellt, daß die Einstellung der jeweiligen Walzen zueinander, d. h. zur jeweiligen Nachbarwalze, nicht unabhängig voneinander erfolgt, so daß bei der Nachstellung einer Walze sich die Einstellung zur anderen Walze mit verändert.

Ziel der Erfindung

Es ist das Ziel der Erfindung, die Nachteile des Standes der Technik zu beseitigen und eine Vorrichtung zu schaffen, mit der das Problem der schrittweisen Abstellung, insbesondere der Feuchtwalzen, rationell fertigbar gelöst wird.

Darlegung des Wesens der Erfindung

Es ist die Aufgabe der Erfindung, eine Vorrichtung zum Verstellen, insbesondere von Feuchtwalzen zu schaffen, mit der zum Realisieren eines ersten Anstellschrittes: "Anstellen der Feuchtmittel-Auftragwalze an die Zuführwalze" und zur Durchführung eines zweiten Anstellschrittes "Anstellen der Feuchtmittel-Auftragwalze (und dadurch des gesamten Feuchtwalzes) am den Plattenzylinder" die im wesentlichen gleichen Elemente benutzt werden, wobei aber trotzdem eine Rückwirkung auf die Stellung zwischen Auftragwalze und Zuführwalze beim zweiten Anstellschritt absolut vermieden wird. Auch die Abstellung soll in analoger Weise mit den gleichen Maschinenelementen erfolgen.

Gemäß der Erfindung ist vorgesehen, daß zum Zweck der definierten, schrittweisen An- und Abstellung der Auftragwalze sowohl zum Plattenzylinder als auch zur Zuführwalze hin auf der Welle zu

- 3 -

8001074.2

beiden Seiten der Zuführwalze je ein über eine Stange mit je einem Arbeitszylinder verbundener Exzenter für die Verstellung des Abstandes zwischen Zuführwalze und Auftragwalze gelagert ist und daß gleichzeitig jeder dieser Exzenter als zentrisches Lager je eines schwenkbaren Doppelhebels ausgebildet ist, deren obere Hebel die Auftragwalze und je einen einstellbaren Anschlag zu den genannten Stangen hinweisend tragen und deren untere Hebel zwischen je einem festen Anschlag und je einem weiteren mit je einer Stellschraube realisierten verstellbaren Anschlag bewegbar ist, wobei zwischen den Stellschraubenhalterungen und den unteren Hebeln je eine Druckfeder angeordnet ist.

Nach einem weiteren Merkmal der Erfindung sind den Arbeitszylindern je eine Drossel zur Dämpfung der Schaltgeschwindigkeit in der Anstell-Abluftleitung zugeordnet.

Durch die Erfindung wird insbesondere der Vorteil erreicht, daß der definierte erste und der verzögerte zweite Anstellschritt bewirken, daß die Farb- oder Feuchtmittel-Auftragwalze bereits zum Teil mit Farbe oder Feuchtmittel übersogen ist, wenn der zweite Anstellschritt zum Plattenzylinder hin erfolgt. Dabei wird die Einstellung, d. h. der Abstand zwischen der Auftragwalze und der Zuführwalze gemäß dem ersten Anstellschritt beim Realisieren des zweiten Anstellschrittes absolut beibehalten, da sich beim zweiten Anstellschritt Exzenter und Doppelhebel gemeinsam bewegen, der Exzenter demzufolge den Doppelhebel zentrisch lagert.

Ausführungsbeispiel

In den Zeichnungen ist ein Ausführungsbeispiel der Erfindung anhand einer Feuchtwerkseinrichtung dargestellt.

Es zeigen:

Fig. 1 eine schematische Seitenansicht einer Feuchteinrichtung mit abgestellter Feuchtauftragwalze,

Fig. 2 eine gleiche Darstellung wie Fig. 1, wobei jedoch die Feuchtauftragwalze mit dem Plattenzylinder in Verbindung steht und

0010742

Fig. 3 einen Schnitt gemäß der Linie III-III in Fig. 1

Der Druckplatte 1 eines Plattenzyinders 2 wird über eine Feucht-
auftragwalze 3 Feuchtmittel zugeführt. Das Feuchtmittel gelangt
von einem Feuchtmittelbehälter 4 über eine Wassergeberwalze 5
und eine Zwischenwalze 6 zur Zuführwalze 7, die auch als changie-
rende Verreiberwalze ausgebildet sein kann. Da das Feuchtwerk
nur zum Teil Gegenstand der Erfindung ist, beziehen sich die wei-
teren Darlegungen nur auf die Zusammenhänge zwischen der Zuführ-
walze 7, der Feuchtauftragwalze 3 und dem Plattenzyylinder 2.
Auf der die Welle 8 umfassenden Bundbüchse 9 bzw. 9' ist zu bei-
den Seiten der Zuführwalze 7 je ein Exzenter 10 und 10' zwischen
der Maschinenwand 11 bzw. 11' und je einem Stellring 12 und 12'
angeordnet. Fest mit den Exzentern 10 und 10' verbunden, ist je
eine Stange 13 und 13', welche jeweils über einen Gelenkbolzen
14 bzw. 14' mit je einem Arbeitszyylinder 15; 15' verbunden ist.
Während die Anstell-Zuluftleitung 16 des Arbeitszyndlers 15
mit dem Druckerzeuger direkt verbunden ist, ist die Anstell-Ab-
luftleitung 17 mit einer zusätzlichen Drossel 18 ausgestattet.
Die Arbeitszyylinder 15 und 15' sind gelenkig mit der Maschinenwand
11 bzw. 11' verbunden. Die Exzentren 10 und 10' tragen je einen
Doppelhebel 19; 19', dessen obere Hebel 20 und 20' über bekannte
Lager die Feuchtauftragwalze 3 aufnehmen. Außerdem befindet sich
am oberen Hebel 20 bzw. 20' ein Anschlag 21 bzw. 21', der mittels
einer Schraube 22 bzw. 22' einstellbar ist. An den unteren Hebeln
23 bzw. 23' der Doppelhebel 19 bzw. 19' ist je eine Vertiefung
24 bzw. 24' angeordnet, die eine Druckfeder 25 bzw. 25' aufnimmt,
die sich auf der anderen Seite an einer Stellschraubenhalterung
26 bzw. 26' abstützt. Diese an der Maschinenwand 11 bzw. 11' be-
festigte Stellschraubenhalterung 26; 26' weist eine weitere Stell-
schraube 27 bzw. 27' auf. Die Bewegung der unteren Hebel 23 bzw.
23' ist nach der gegenüberliegenden Seite durch in der Maschinen-
wand 11 bzw. 11' befestigte, ebenfalls ortsfeste Anschlüsse 28;
28' begrenzt.

8313742

Beim Beaufschlagen der Arbeitszylinder 15 bzw. 15' mit Druckluft ergibt sich schrittweise folgender Anstellprozeß: Durch die Drossel 18 in der Abluftleitung der Arbeitszylinder 15 bzw. 15' wird der Exzenter 10 bzw. 10' relativ langsam in Uhrzeigerrichtung bewegt. Dabei werden die Doppelhebel 19 bzw. 19' durch die Wirkung der Druckfedern 25 bzw. 25' in Ruhestellung gehalten, d. h. es wird eine Drehbewegung der Doppelhebel zunächst verhindert, so daß der Exzenter lediglich eine Veränderung des Abstandes zwischen der Welle 8 und der Lagerstelle der Auftragwalze 3 bewirkt. Durch diese Maßnahme wird die Auftragwalze 3 an die Zuführwalze 7 herangeführt, so daß der vom Feuchtmittelbehälter kommende Feuchtmittelfilm bereits in diesem Zustand auf die Auftragwalze 3 übertragen wird. Die unteren Hebel 23 bzw. 23' liegen während dieses Arbeitsschrittes durch den Druck der Druckfedern 25 bzw. 25' an den Anschlägen 28 bzw. 28' an. Erst wenn die Anstellung der Auftragwalze 3 gegenüber der Zuführwalze 7 beendet ist, erreichen die Stangen 13 bzw. 13' die einstellbaren Anschläge 21 bzw. 21', d. h. die Schrauben 22 bzw. 22', so daß dann entgegen dem Druck der Druckfedern 25 bzw. 25' die Doppelhebel 19 bzw. 19' eine Schwenkbewegung im Uhrzeigersinn mit ausführen, so daß dadurch die Auftragwalze 3 an die Druckplatte 1 bzw. den Plattenzylinder 2 angestellt wird. Diese Bewegung wird beendet, wenn die unteren Hebel 23 bzw. 23' an den Stellschrauben 27 bzw. 27' anliegen.

Zur Abstellbewegung wird lediglich die bisherige Anstell-Abluftleitung 17 unter Umgehung der Drossel 18 mit Druckluft beaufschlagt und dadurch der Abstellvorgang bewirkt, d. h. lediglich in rascherer Folge werden zuerst die Auftragwalze 3 von der Druckplatte 1 getrennt und nachdem die unteren Hebel 23 bzw. 23' wieder an den Anschlägen 28 bzw. 28' anliegen, wird der Abstand zwischen der Auftragwalze 3 und der Zuführwalze 7 in der bereits beschriebenen Weise hergestellt.

8813742

29.11.89

VEB Kombinat Polygraph
"Werner Lamberz" Leipzig

Leipzig, den 1. 6. 1982
TP-296-Pe/Th.
B 41 P 7/40

Zusammenfassung

Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zum Verstellen von Farb- oder Feuchtmittelauftragwalzen, die vorzugsweise für Offsetfarb- oder -feuchtwerke einsetzbar aber auch überall dort verwendbar ist, wo drei Walzen schrittweise zueinander an- und abstellbar sein sollen. Während das Ziel der Erfindung darin besteht, eine rationell fertigbare Vorrichtung zum An- und Abstellen zu gestalten, besteht die Aufgabe darin, zur Realisierung der definierten Anstellschritte und zum Abstellen die gleichen Maschinenelemente zu benutzen, aber ausszuschließen, daß durch den zweiten Anstellschritt eine Rückwirkung auf die Stellung der im ersten Anstellschritt erzeugten Einstellung der Auftragwalze zur Zuführwalze absolut unterbleibt. Das wird erreicht, indem zu beiden Seiten der Zuführwalze je ein über eine Stange mit je einem pneumatischen Arbeitszylinder verbundener Exzenter für die Verstellung des Abstandes zwischen Auftragwalze und Zuführwalze vorgesehen ist, der zeitweilig gleichzeitig mit je einem Doppelhebel bewegbar ist, wobei die Doppelhebel während des ersten Anstellschrittes mittels je einer Druckfeder gegen je einen festen Anschlag gedrückt werden und erst nach Einsetzen des zweiten Anstellschrittes gemeinsam mit den Exzentern eine Schwenkbewegung ausführen. Den Arbeitszylindern ist zur Dämpfung der Schaltgeschwindigkeit in der Anstell-Abluftleitung je eine Drossel zugeordnet.

- Figur 1 -

37
29.11.89

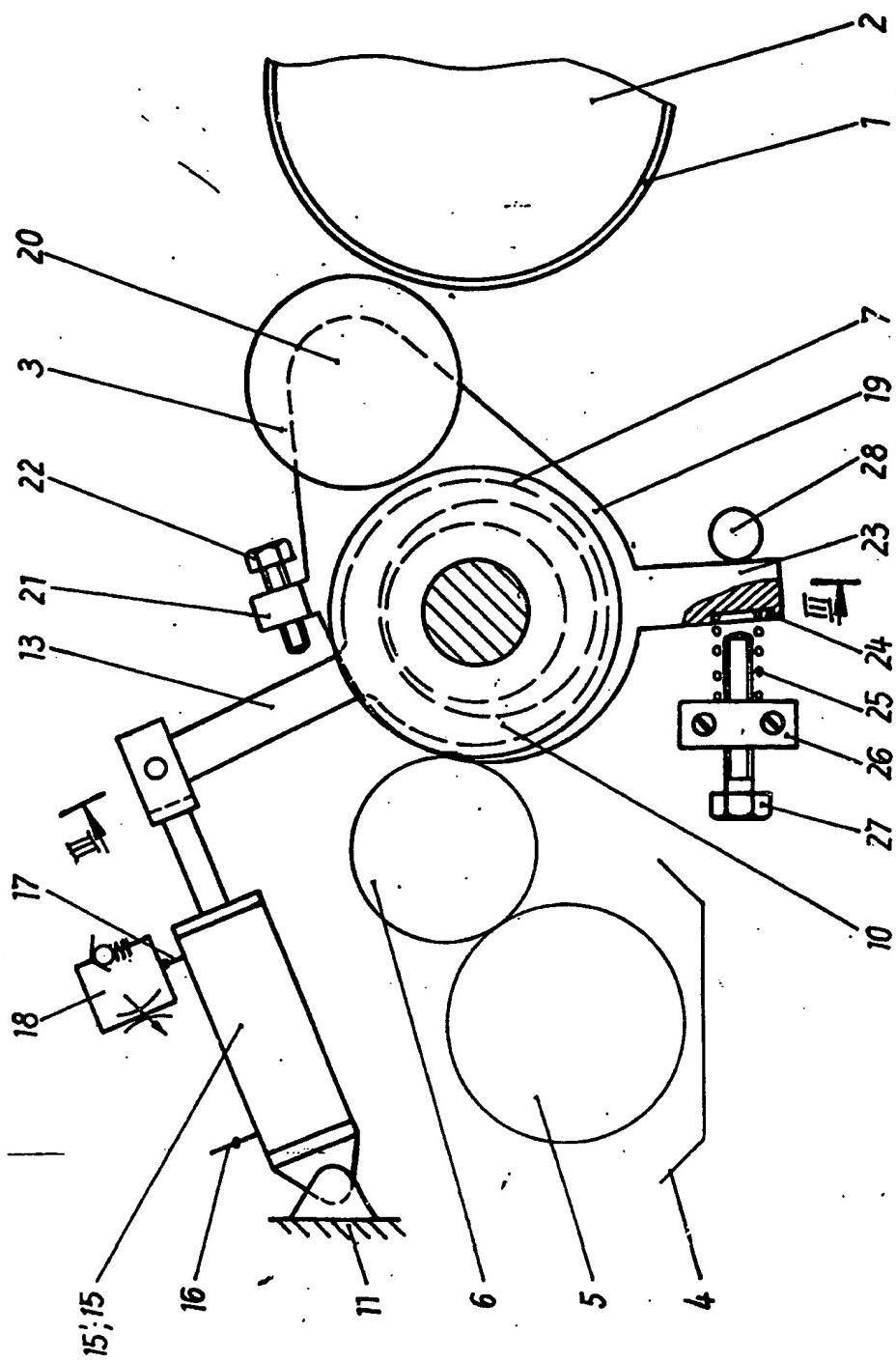
Erfindungsanspruch

1. Vorrichtung zum Verstellen von Farb- oder Feuchtmittel-Auftragwalzen mittels eines einzigen Stellelementenpaars zum An- und Abstellen des Farb- oder Feuchtwelkes, gekennzeichnet dadurch, daß zum Zweck der definierten, schrittweisen An- und Abstellung der Auftragwalze (3) sowohl zum Plattenzylinder (2) als auch zur Zuführwalze (7), auf der Welle (8) zu beiden Seiten der Zuführwalze (7) je ein über eine Stange (13; 13') mit je einem Arbeitszylinder (15; 15') verbundener Exzenter (10; 10') für die Verstellung des Abstandes zwischen Zuführwalze (7) und Auftragwalze (3) gelagert ist, und daß gleichzeitig jeder dieser Exzenter (10; 10') als zentrisches Lager je eines schwenkbaren Doppelhebels (19; 19') ausgebildet ist, deren obere Hebel (20; 20') die Auftragwalze (3) und je einen einstellbaren Anschlag (21; 21' und 22; 22') zu den Stangen (13; 13') tragen und deren untere Hebel (23; 23') zwischen je einem festen Anschlag (28; 28') und einer Stellschraube (27; 27') bewegbar sind, wobei zwischen den Stellschraubenhälterungen (26; 26') und den Hebeln (23; 23') je eine Druckfeder (25; 25') angeordnet ist.
2. Vorrichtung nach Punkt 1, gekennzeichnet dadurch, daß den Arbeitszylindern (15; 15') je eine Drossel (18) zur Dämpfung der Schaltgeschwindigkeit in der Anstell-Abluftleitung (17) zugeordnet ist.

0313742

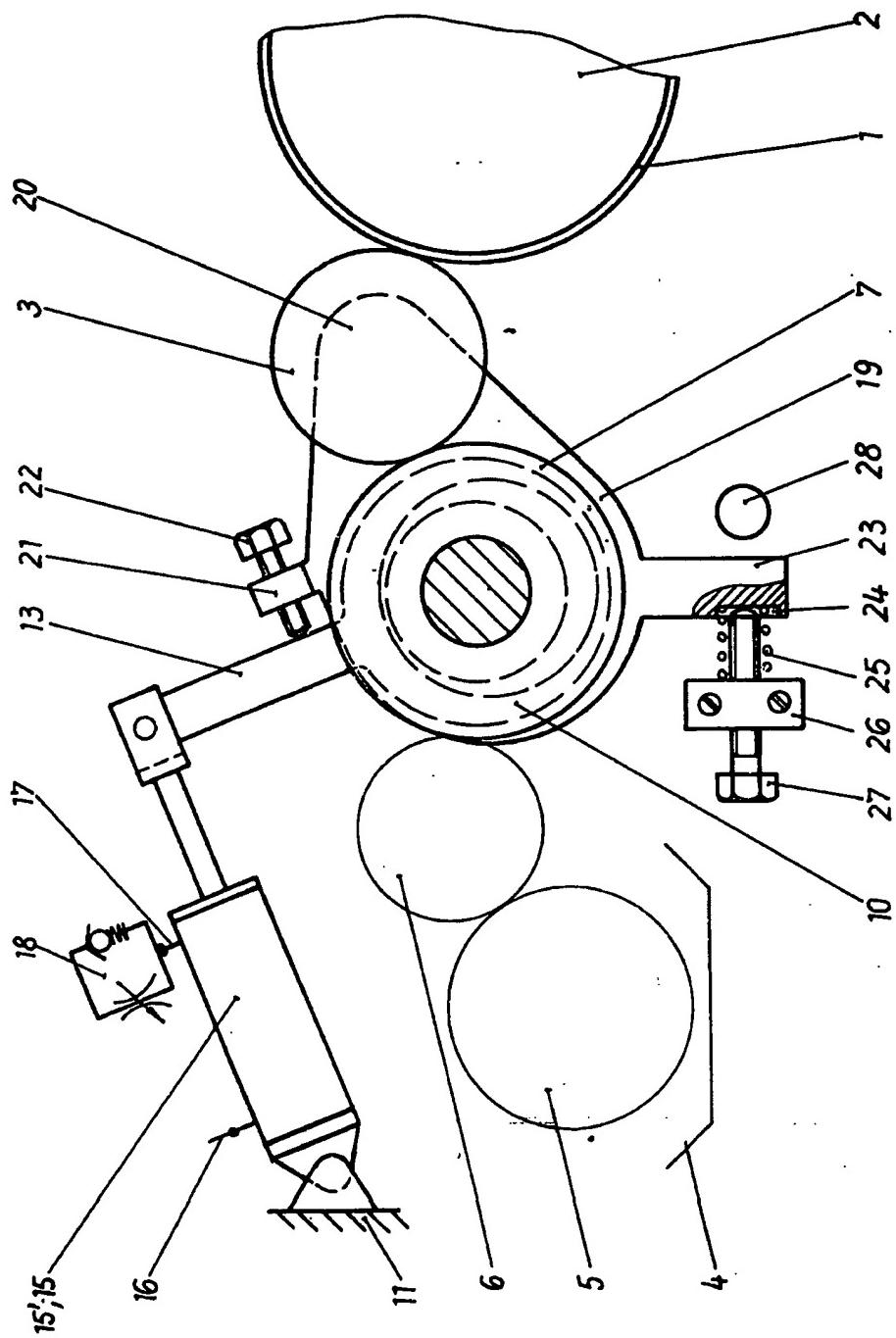
Fig. 1

38



6010742

Fig. 2



66103742

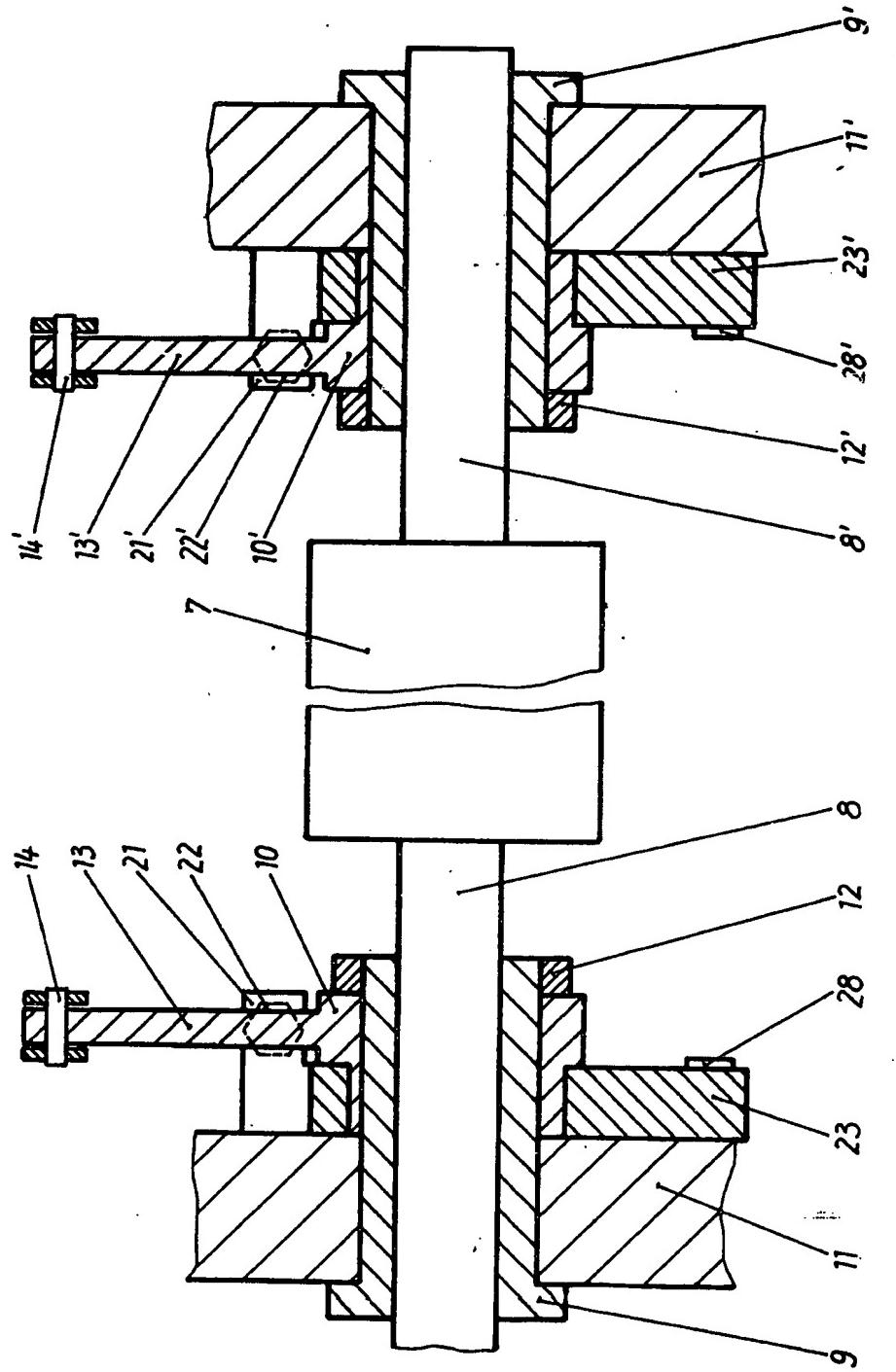


Fig. 3

2021-37143

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- BLACK BORDERS**
- IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- FADED TEXT OR DRAWING**
- BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- SKEWED/SLANTED IMAGES**
- COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- GRAY SCALE DOCUMENTS**
- LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.